Figure 1

>Alignment of AtIno 80 sequence and public sequence, At3g57300, showing splicing difference

Query: claimed sequence
Sbjct: gi|18410689|ref|NM_115590.1| (AGI:At3g57300)

```
Query: 1    atggatccttcaagacgaccaccgaaggactctccttacgcgaatctattcgatctcgag  60
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1    atggatccttcaagacgaccaccgaaggactctccttacgcgaatctattcgatctcgag  60

Query: 61   ccgttgatgaagtttagaattccgaaacctgaagatgaagttgattattatgggagtagt  120
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 61   ccgttgatgaagtttagaattccgaaacctgaagatgaagttgattattatgggagtagt  120

Query: 121  agccaggatgaaagtagaagcactcaaggtggggtagtggcaaactacagcaatgggtct  180
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 121  agccaggatgaaagtagaagcactcaaggtggggtagtggcaaactacagcaatgggtct  180

Query: 181  aaatcgagaatgaatgcgagctccaagaagagaaagcggtggacagaagctgaggatgca  240
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 181  aaatcgagaatgaatgcgagctccaagaagagaaagcggtggacagaagctgaggatgca  240

Query: 241  gaggacgatgatgatctctacaatcaacatgttactgaggagcactaccgatcaatgctt  300
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 241  gaggacgatgatgatctctacaatcaacatgttactgaggagcactaccgatcaatgctt  300

Query: 301  ggggagcatgtacaaaaattcaaaaataggtccaaggagactcaagggaatcctcctcat  360
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 301  ggggagcatgtacaaaaattcaaaaataggtccaaggagactcaagggaatcctcctcat  360

Query: 361  ctgatgggttttccggtgctaaagagcaatgtgggcagttacagaggtaggaaaccaggg  420
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 361  ctgatgggttttccggtgctaaagagcaatgtgggcagttacagaggtaggaaaccaggg  420

Query: 421  aatgattaccatgggaggttctatgacatggacaactctccaaattttgcagctgatgtg  480
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 421  aatgattaccatgggaggttctatgacatggacaactctccaaattttgcagctgatgtg  480

Query: 481  accccacataggcgaggaagctaccatgatcgtgatattacacccaagatagcatatgaa  540
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 481  accccacataggcgaggaagctaccatgatcgtgatattacacccaagatagcatatgaa  540

Query: 541  ccttcgtatttggacattggtgatggtgtcatctacaaaatccccccaagttatgacaag  600
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 541  ccttcgtatttggacattggtgatggtgtcatctacaaaatccccccaagttatgacaag  600

Query: 601  ctggtggcatcattaaaacttaccgagcttttcagacattcatgtggaagaatttttacttg  660
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 601  ctggtggcatcattaaaacttaccgagcttttcagacattcatgtggaagaattttacttg  660

Query: 661  aaaggaactctggatctgagatcattagcagaactgatggcaagtgataaaaggtctgga  720
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 661  aaaggaactctggatctgagatcattagcagaactgatggcaagtgataaaaggtctgga  720

Query: 721  gtaagaagccgtaatggaatgggtgagcctcgacctcaatatgaatctcttcaagctaga  780
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 721  gtaagaagccgtaatggaatgggtgagcctcgacctcaatatgaatctcttcaagctaga  780

Query: 781  atgaaggccctgtcaccttcaaactccaccccaaatttttagcctcaaggtgtcagaagct  840
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 781  atgaaggccctgtcaccttcaaactccaccccaaatttttagcctcaaggtgtcagaagct  840

Query: 841  gcaatgaattctgccattccagaaggatctgctggaagtactgcacggacaattctgtct  900
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 841  gcaatgaattctgccattccagaaggatctgctggaagtactgcacggacaattctgtct  900

Query: 901  gagggtggtgtttacaggtccattacgtgaagattctggagaagggggatacatacgag  960
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 901  gagggtggtgtttacaggtccattacgtgaagattctggagaagggggatacatacgag  960

Query: 961  attgttaaacgaagtctaccgaagaagctgaaagcaaagaatgatcctgcagtcattgag  1020
```

```
Sbjct:  961  attgttaaacgaagtctaccgaagaagctgaaagcaaagaatgatcctgcagtcattgag 1020

Query: 1021  aaaacagaaagggataaaattagaaaagcctggatcaatattgtcagaagagatatagca 1080
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1021  aaaacagaaagggataaaattagaaaagcctggatcaatattgtcagaagagatatagca 1080

Query: 1081  aaacaccatagaattttcactacttttcatcgtaaactatcaattgatgccaagaggttt 1140
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1081  aaacaccatagaattttcactacttttcatcgtaaactatcaattgatgccaagaggttt 1140

Query: 1141  gcagatggttgccaaagagaggtgagaatgaaggtgggtagatcatacaaaatcccaaga 1200
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1141  gcagatggttgccaaagagaggtgagaatgaaggtgggtagatcatacaaaatcccaaga 1200

Query: 1201  actgcaccaattcgcactaggaagatatccagagacatgctgctattctggaagcgatat 1260
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1201  actgcaccaattcgcactaggaagatatccagagacatgctgctattctggaagcgatat 1260

Query: 1261  gacaagcagatggcagaagagaggaaaaagcaagaaaaggaagctgcagaggctttaaa 1320
             |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1261  gacaagcagatggcagaagagaggaaaaagcaagaaaaggaagctgcagaggctttaaa 1320

Query: 1321  cgtgaacaggagcagcgagagtcaaaaaggcagcaacaaaggctcaatttccttattaaa 1380
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1321  cgtgaacaggagcagcgagagtcaaaaaggcagcaacaaaggctcaatttccttattaaa 1380

Query: 1381  cagactgagctttacagtcacttcatgcaaaacaagaccgattcgaatccttccgaagcc 1440
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1381  cagactgagctttacagtcacttcatgcaaaacaagaccgattcgaatccttccgaagcc 1440

Query: 1441  ttaccaataggtgatgaaaatccgattgacgaagtgctcccagaaacttcagcggcagaa 1500
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1441  ttaccaataggtgatgaaaatccgattgacgaagtgctcccagaaacttcagcggcagaa 1500

Query: 1501  ccttctgaggtagaggatcctgaagaggctgaactgaaggaaaaggtcttgagagctgcc 1560
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1501  ccttctgaggtagaggatcctgaagaggctgaactgaaggaaaaggtcttgagagctgcc 1560

Query: 1561  caagatgcggtgtctaagcagaagcaaataacagatgcatttgacactgaatatatgaag 1620
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1561  caagatgcggtgtctaagcagaagcaaataacagatgcatttgacactgaatatatgaag 1620

Query: 1621  ctacgccaaacttctgaaatggaaggtcctttaaatgatatatcagtttctggctcgagc 1680
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1621  ctacgccaaacttctgaaatggaaggtcctttaaatgatatatcagtttctggctcgagc 1680

Query: 1681  aatatagatttgcataacccatctacaatgcctgttacatcaacagttcagactccagag 1740
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1681  aatatagatttgcataacccatctacaatgcctgttacatcaacagttcagactccagag 1740

Query: 1741  ttatttaaaggaacccttaaagaataccaaatgaaaggccttcagtggctagtcaattgt 1800
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1741  ttatttaaaggaacccttaaagaataccaaatgaaaggccttcagtggctagtcaattgt 1800

Query: 1801  tatgagcagggtttgaatggcatacttgctgatgaaatgggcttgggtaagactattcaa 1860
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1801  tatgagcagggtttgaatggcatacttgctgatgaaatgggcttgggtaagactattcaa 1860

Query: 1861  gctatggcgttcttggcacatttggctgaggaaaagaacatttggggtccatttcttgtt 1920
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1861  gctatggcgttcttggcacatttggctgaggaaaagaacatttggggtccatttcttgtt 1920

Query: 1921  gttgcccctgcctctgttcttaacaattgggctgatgaaatcagtcgtttctgtcctgac 1980
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1921  gttgcccctgcctctgttcttaacaattgggctgatgaaatcagtcgtttctgtcctgac 1980

Query: 1981  ttgaaaactcttccatattggggaggattacaagaacgaacaattttaagaaagaatatc 2040
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 1981  ttgaaaactcttccatattggggaggattacaagaacgaacaattttaagaaagaatatc 2040

Query: 2041  aatcccaagcgtatgtaccgaagggatgctggctttcatattttgattactagctatcag 2100
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2041  aatcccaagcgtatgtaccgaagggatgctggctttcatattttgattactagctatcag 2100

Query: 2101  ctattagtcactgatgaaaagtattttcgccgggtgaagtggcaatatatggtgctagat 2160
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2101  ctattagtcactgatgaaaagtattttcgccgggtgaagtggcaatatatggtgctagat 2160

Query: 2161  gaggcccaagcaatcaagagttcctccagtataagatggaaaaccccttcttagtttaac 2220
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

```
Sbjct: 2161 gaggcccaagcaatcaagagttcctccagtataagatggaaaacccttcttagttttaac 2220
Query: 2221 tgtcggaaccgattgcttctgactggtactccaattcagaacaacatggcagagttatgg 2280
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2221 tgtcggaaccgattgcttctgactggtactccaattcagaacaacatggcagagttatgg 2280

Query: 2281 gccctgctgcatttcatcatgccaatgttgtttgacaaccatgatcaatttaatgaatgg 2340
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2281 gccctgctgcatttcatcatgccaatgttgtttgacaaccatgatcaatttaatgaatgg 2340

Query: 2341 ttctcaaaaggaattgagaatcatgctgaacacggaggcactttaaatgagcaccagctt 2400
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2341 ttctcaaaaggaattgagaatcatgctgaacacggaggcactttaaatgagcaccagctt 2400

Query: 2401 aacagactgcatgcgatcttgaaaccgttcatgcttcgacgggtaaaaaaggatgtggtt 2460
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2401 aacagactgcatgcgatcttgaaaccgttcatgcttcgacgggtaaaaaaggatgtggtt 2460

Query: 2461 tctgagctaactacaaagacggaagttacagtacactgcaagctcagttctcgacaacaa 2520
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2461 tctgagctaactacaaagacggaagttacagtacactgcaagctcagttctcgacaacaa 2520

Query: 2521 gcttttatcaggctattaagaacaaaatttctctggctgagttgtttgatagcaaccgc 2580
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2521 gcttttatcaggctattaagaacaaaatttctctggctgagttgtttgatagcaaccgc 2580

Query: 2581 ggacaatttactgataagaaagtattgaatttaatgaatattgtcattcaactaaggaag 2640
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2581 ggacaatttactgataagaaagtattgaatttaatgaatattgtcattcaactaaggaag 2640

Query: 2641 gtttgcaaccatccagagttgttcgaaaggaatgaagggagctcgtatctctactttgga 2700
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2641 gtttgcaaccatccagagttgttcgaaaggaatgaagggagctcgtatctctactttgga 2700

Query: 2701 gtgacttccaattctcttttgccccatccctttggtgagctagaggatgtacattattct 2760
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2701 gtgacttccaattctcttttgccccatccctttggtgagctagaggatgtacattattct 2760

Query: 2761 ggtggtcaaaatccgataatatacaagatacctaagctactacaccaagaggtgctccaa 2820
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2761 ggtggtcaaaatccgataatatacaagatacctaagctactacaccaagaggtgctccaa 2820

Query: 2821 aattctgaaacattttgttcttctgtcgggcgtggcatctcaagagaatcttttctgaag 2880
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2821 aattctgaaacattttgttcttctgtcgggcgtggcatctcaagagaatcttttctgaag 2880

Query: 2881 cattttaatatatattcacctgagtatattcttaagtcaatattcccatctgatagtggg 2940
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2881 cattttaatatatattcacctgagtatattcttaagtcaatattcccatctgatagtggg 2940

Query: 2941 gtagatcaagtggttagtggaagtggagcatttggcttttcacgcttgatggatctatca 3000
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 2941 gtagatcaagtggttagtggaagtggagcatttggcttttcacgcttgatggatctatca 3000

Query: 3001 ccatcagaagttggatatctggctctgtgttctgttgcagaaaggctattattttctata 3060
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3001 ccatcagaagttggatatctggctctgtgttctgttgcagaaaggctattattttctata 3060

Query: 3061 ctgaggtgggagcggcaattttggatgaattagttaactctcttatggagtccaaggat 3120
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3061 ctgaggtgggagcggcaattttggatgaattagttaactctcttatggagtccaaggat 3120

Query: 3121 ggtgatcttagtgacaataacatcgagagagttaaaaccaaagctgtcacaagaatgttg 3180
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3121 ggtgatcttagtgacaataacatcgagagagttaaaaccaaagctgtcacaagaatgttg 3180

Query: 3181 ctgatgccatcaaaagttgaaacgaattttcagaaaaggagactaagcacagggcctacc 3240
            ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3181 ctgatgccatcaaaagttgaaacgaattttcagaaaaggagactaagcacagggcctacc 3240

Query: 3241 cgtccttcatttgaagcgctagtgatctctcatcaggataggtttctttcaagtatcaaa 3300
```

```
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3241  cgtccttcatttgaagcgctagtgatctctcatcaggataggtttctttcaagtatcaaa 3300

Query: 3301  ctcctgcattctgcatatacttatatcccaaaagccagagctccacctgtaagcattcat 3360
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3301  ctcctgcattctgcatatacttatatcccaaaagccagagctccacctgtaagcattcat 3360

Query: 3361  tgctcggacagaaattcggcatacagagttacagaagaattacatcaaccatggcttaag 3420
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3361  tgctcggacagaaattcggcatacagagttacagaagaattacatcaaccatggcttaag 3420

Query: 3421  agactattaatcggttttgcacgaacgtcagaagctaatggacccaggaagcctaacagc 3480
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3421  agactattaatcggttttgcacgaacgtcagaagctaatggacccaggaagcctaacagc 3480

Query: 3481  tttccacatcctttaatccaagaaattgattcagaacttccagttgtgcagcctgcgctt 3540
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3481  tttccacatcctttaatccaagaaattgattcagaacttccagttgtgcagcctgcgctt 3540

Query: 3541  caactgacacacagaatatttggttcttgccctccaatgcaaagttttgacccagcaaag 3600
              |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3541  caactgacacacagaatatttggttcttgccctccaatgcaaagttttgacccagcaaag 3600

Query: 3601  ttgctcacggactctgggaagctgcagacacttgatatattattgaagcggcttcgagct 3660
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3601  ttgctcacggactctgggaagctgcagacacttgatatattattgaagcggcttcgagct 3660

Query: 3661  ggaaatcacaggggtgctcctgtttgcacaaatgacaaagatgctgaacattctcgaggat 3720
              |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3661  ggaaatcacaggggtgctcctgtttgcacaaatgacaaagatgctgaacattctcgaggat 3720

Query: 3721  tatatgaactatagaaagtacaagtacctcaggcttgatggatcctccaccatcatggat 3780
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3721  tatatgaactatagaaagtacaagtacctcaggcttgatggatcctccaccatcatggat 3780

Query: 3781  cgccgagatatggttagggattttcagcataggagcgatattttttgtattcttgctgagc 3840
              |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3781  cgccgagatatggttagggattttcagcataggagcgatattttttgtattcttgctgagc 3840

Query: 3841  accagagctggaggacttggtatcaacttgacggctgcagacactgtcattttctatgaa 3900
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3841  accagagctggaggacttggtatcaacttgacggctgcagacactgtcattttctatgaa 3900

Query: 3901  agtgattggaatcccaccttggatttacaagctatggacagggctcatcgtcttggacag 3960
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3901  agtgattggaatcccaccttggatttacaagctatggacagggctcatcgtcttggacag 3960

Query: 3961  acaaaagatg 3970
              ||||||||||
Sbjct: 3961  acaaaagatg 3970
```

Score = 1001 bits (505), Expect = 0.0
Identities = 522/528 (98%), Gaps = 6/528 (1%)
Strand = Plus / Plus

```
Query: 3997  gagacggtggaagagaaaattttgcacagggcaagtcagaaaaatacagttcaacagctt 4056
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 3970  gagacggtggaagagaaaattttgcacagggcaagtcagaaaaatacagttcaacagctt 4029

Query: 4057  gttatgactggagggcatgttcagggtgatgattttcttggagctgcggatgtggtatct 4116
              ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4030  gttatgactggagggcatgttcagggtgatgattttcttggagctgcggatgtggtatct 4089

Query: 4117  ctgctaatggatgatgcggaggcagcacaactggagcagaaattcagagaactaccatta 4176
```

```
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4090  ctgctaatggatgatgcggaggcagcacaactggagcagaaattcagagaactaccatta 4149

Query: 4177  caggtaaaggacaggcagaagaaaaagacgaaacgtatcagaatagatgctgaaggagat 4236
             ||||      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4150  cagg------acaggcagaagaaaaagacgaaacgtatcagaatagatgctgaaggagat 4203

Query: 4237  gcaactttggaagagttagaagatgttgaccgacaggataacggacaggaacctttggaa 4296
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4204  gcaactttggaagagttagaagatgttgaccgacaggataacggacaggaacctttggaa 4263

Query: 4297  gaaccggaaaagccaaaatccagtaataaaaagaggagagctgcttcaaatccgaaagct 4356
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4264  gaaccggaaaagccaaaatccagtaataaaaagaggagagctgcttcaaatccgaaagct 4323

Query: 4357  agagctcctcagaaagcaaaggaagaagcaaatggtgaagatactcctcagaggacaaaa 4416
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4324  agagctcctcagaaagcaaaggaagaagcaaatggtgaagatactcctcagaggacaaaa 4383

Query: 4417  agggtaaagagacaaacaaagagcataaacgaaagtcttgaacctgtattctctgcctct 4476
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4384  agggtaaagagacaaacaaagagcataaacgaaagtcttgaacctgtattctctgcctct 4443

Query: 4477  gtaacagaatcaaataaaggattcgatccaagtagctccgctaactaa 4524
             ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
Sbjct: 4444  gtaacagaatcaaataaaggattcgatccaagtagctccgctaactaa 4491
```